

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## 中華民國專利公報 (19)(12)

(11)公告編號: 346611

(44)中華民國87年(1998)12月01日

發明

(51)Int. Cl. 6: G06T17/80

第 90119392 號  
初審(駁回)再審  
証附件

(54)名 稱: 影像處理裝置、使用該處理裝置之遊戲機、影像處理方法及記錄媒體

(21)申請案號: 86103335

(22)申請日期: 中華民國86年(1997)03月18日

(30)優先權: (31)75026

(32)1996/03/28

(33)日本

(72)發明人:

高橋保裕

日本

西野陽

日本

吉田雄介

日本

田中武

日本

(71)申請人:

世雅企業股份有限公司

日本

(74)代理人: 陳長文 先生

1

2

## [57]申請專利範圍:

1. 一種影像處理裝置, 係指生成從預定的視點觀察設定於虛擬空間座標系上的中心圖形及周邊圖形時的映像, 同時輸出與此映像對應的影像顯示信號之影像處理裝置, 其特徵在於:  
具備注視點運算機構: 與前述中心圖形對應, 根據所預定的第一點求出前述周邊圖形的第二點; 視線運算機構: 根據前述第一點及前述第二點求出視線; 視點運算機構: 根據前述第一點及前述視線求出生成映像的前述視點; 及, 映像信號生成機構: 生成與從前述視點看前述視線方向時的映像對應的前述影像顯示信號者。
2. 根據申請專利範圍第1項之影像處理裝置, 其中前述注視點運算機構求出從前第一點離開所預定第一距離的前述周邊圖形上之點, 以此點為前述第二點。
3. 根據申請專利範圍第2項之影像處理裝置, 其中以前述第一距離為水平面上的距離。
4. 根據申請專利範圍第2項之影像處理裝置, 其中與前述中心圖形的移動程度對應而訂定前述第一距離。
5. 根據申請專利範圍第1項之影像處理裝置, 其中前述周邊圖形中含有移動圖形時, 前述注視點運算機構以與前述移動圖形對應之點為前述第二點。
6. 根據申請專利範圍第1項之影像處理裝置, 其中前述周邊圖形中含有敵人人物時, 前述注視點運算機構以與前述敵人人物對應之點為前述第二點。
7. 根據申請專利範圍第1項之影像處理裝置, 其中前述視點運算機構求出從前述第一點離開所預定第二距離的前述視線上的點, 以此點為前述視點。
8. 根據申請專利範圍第7項之影像處理裝置, 其中以前述第二距離為水平面上的距離, 前述視點運算機構求出從投影到此水平面上的前述第一點離開前述第二

(2)

3

距離的座標，以此座標為前述視點的水平面座標，根據此水平面座標求出前述視點，同時對前述第一點和前述視點之間的距離訂定上限值，超過此上限值時，不管前述第二距離，求出前述視點，以免前述第一點和前述視點之間的距離超過前述上限值。

9. 根據申請專利範圍第7或8項之影像處理裝置，其中與前述中心圖形的速度或大小對應而訂定前述第二距離。

10. 根據申請專利範圍第7或8項之影像處理裝置，其中前述中心圖形由多數圖形所構成時，與前述多數圖形數目或其分佈對應而訂定前述第二距離。

11. 一種遊戲機，其特徵在於：具備根據申請專利範圍第1至10項中任一項之影像處理裝置，以前述中心圖形為遊戲人物的圖形，以前述周邊圖形為地形的圖形者。

12. 一種記錄媒體，其特徵在於：記錄程式，該程式係使電腦起作用作為申請專利範圍第1至10項中任一項之前述注視點運算機構、前述視線運算機構及前述視點運算機構者。

13. 一種影像處理方法，係指生成從預定的視點觀察設定於虛擬空間座標系上的中心圖形及周邊圖形時的映像，同時生成與此映像對應的影像顯示信號之影像處理方法，其特徵在於：

與前述中心圖形對應，根據所預定的第一點求出前述周邊圖形的第二點，根據前述第一點及前述第二點求出視線，根據前述第一點及前述視線求出前述視點，生成與從前述視點看前述視線方向時的映像對應的前述影像顯示信號者。

14. 根據申請專利範圍第13項之影像處理方法，其中以前述中心圖形為遊戲人物的圖形，以前述周邊圖形為地形的圖形時，前述人物朝向方向的地形高時以仰望視線生成映像，前述人物朝向方向的

4

地形低時以俯視的視線生成映像。

15. 根據申請專利範圍第13項之影像處理方法，其中以前述中心圖形為遊戲人物的圖形，以前述周邊圖形為地形及對手人物的圖形時，不管前述人物朝向方向，以從前述人物看前述對手人物的視線生成映像。

圖式簡單說明：

第一圖為適用本發明實施形態1之影像處理裝置之電視遊戲機的全體透視圖。

第二圖為適用本發明實施形態1之影像處理裝置之電視遊戲機的方塊圖。

第三圖為本發明實施形態1之影像處理的概略流程圖。

第四圖為說明本發明實施形態1中的攝影機位置求法之原理之圖(從側面看之圖)。

第五圖為說明本發明實施形態1中的攝影機位置求法之原理之圖(從上面看之圖)。

第六圖為說明本發明實施形態1中的攝影機位置求法之例之圖(從側面看之第一圖)。

第七圖為根據本發明實施形態1顯示的畫面之圖。

第八圖為根據本發明實施形態1顯示的其他畫面圖。

第九圖為根據本發明實施形態1顯示的其他畫面之圖。

第十圖為說明本發明實施形態3中的攝影機位置求法之圖。

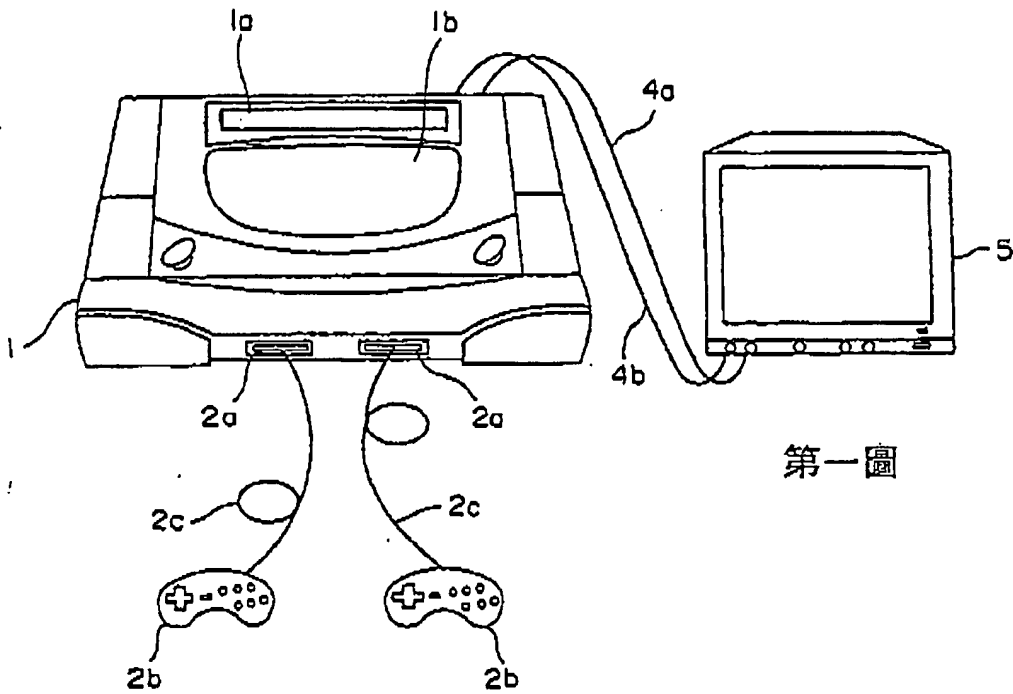
第十一圖為根據本發明實施形態3顯示的畫面之圖。

第十二圖為根據本發明實施形態3顯示的其他畫面之圖。

第十三圖為根據本發明實施形態3顯示的其他畫面之圖。

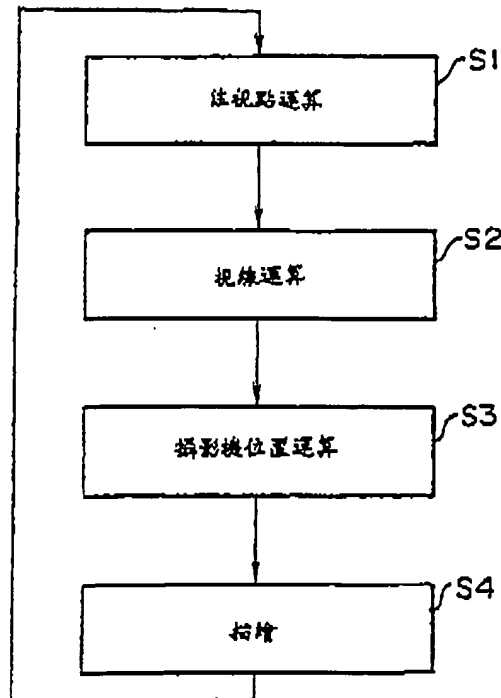
第十四圖為射擊遊戲中的攝影機位置的說明圖。

(3)

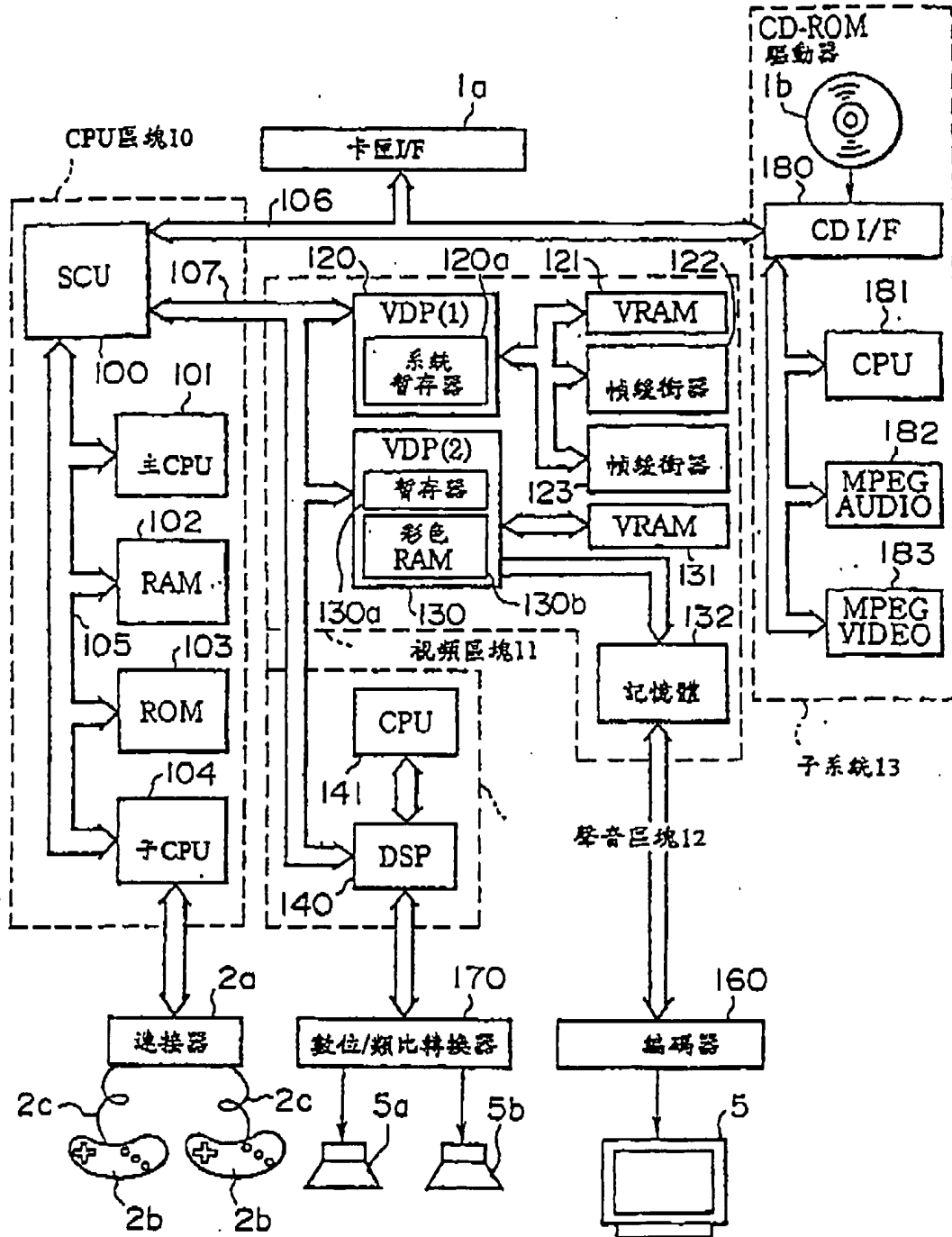


第一圖

第三圖

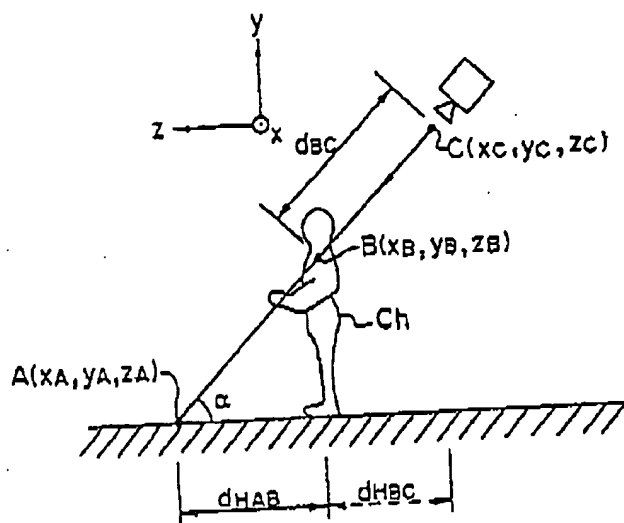


(4)

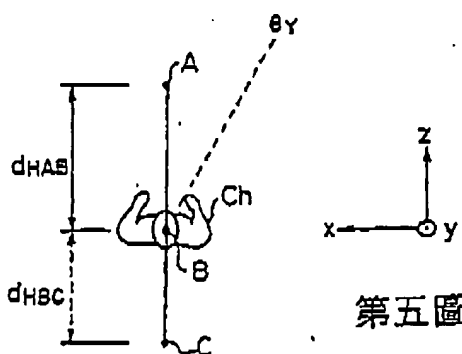


第二圖

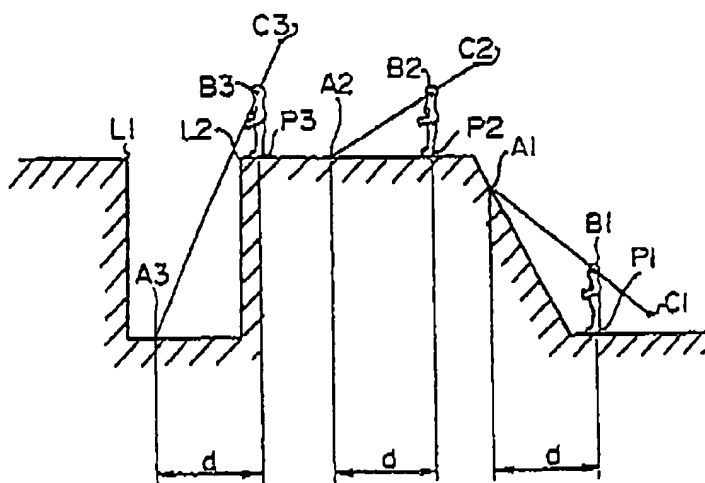
(5)



第四圖

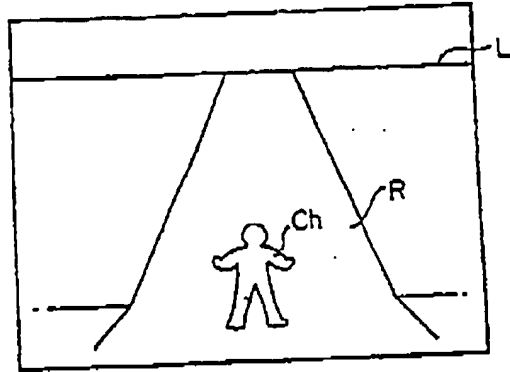


第五圖

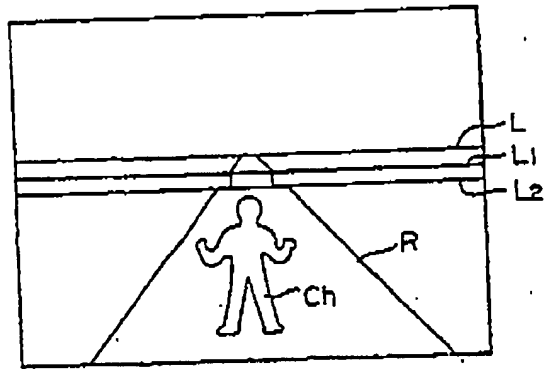


第六圖

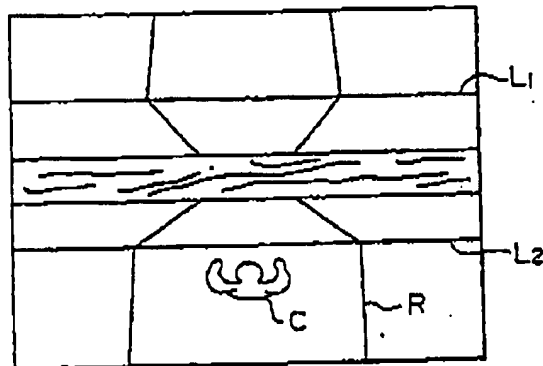
(6)



第七圖

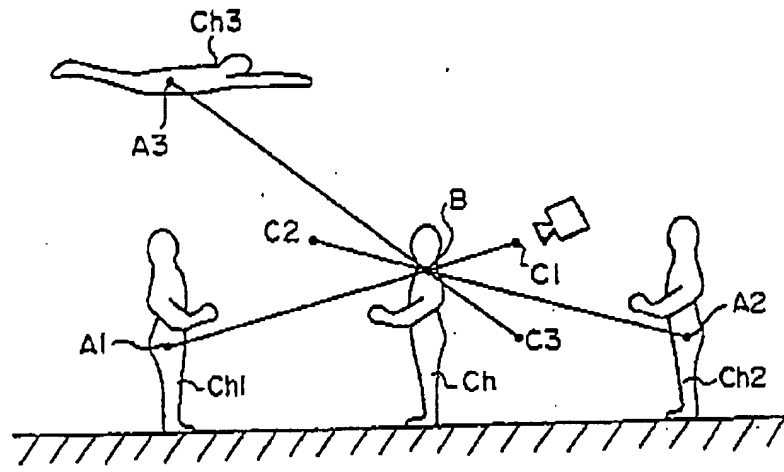


第八圖

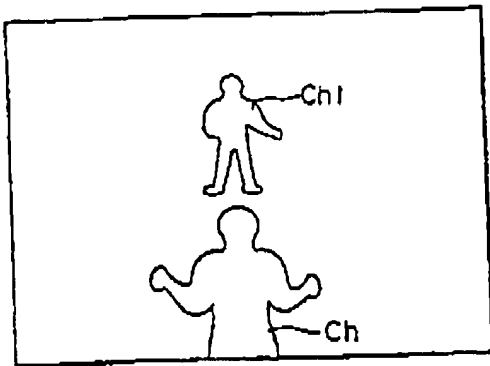


第九圖

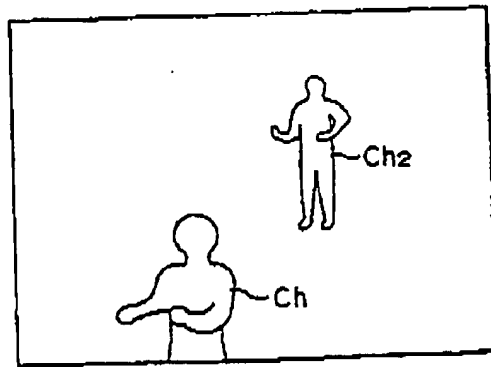
(7)



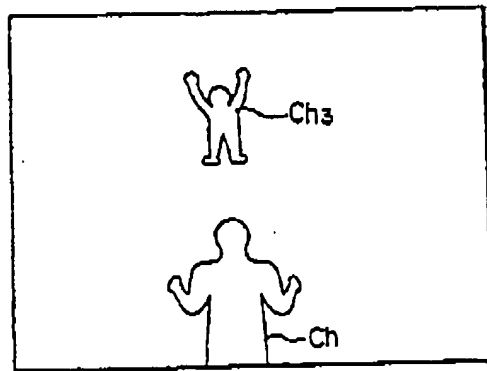
第十圖



第十一圖



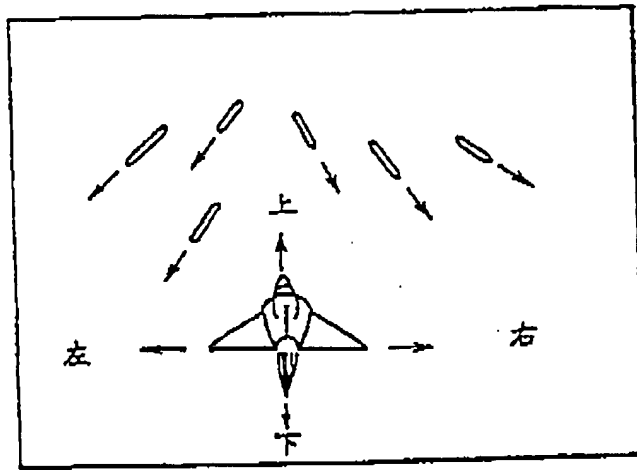
第十二圖



第十三圖



(8)



第十四圖